

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-078267

(43)Date of publication of application : 25.03.1997

(51)Int.Cl.

C23F 4/00  
C23C 16/50  
H01L 21/205  
H01L 21/304

(21)Application number : 07-264675

(71)Applicant : EBARA CORP

(22)Date of filing : 20.09.1995

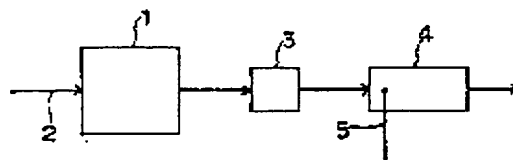
(72)Inventor : SAITO HARUMITSU  
FUKUNAGA AKIRA

(54) DETECTING METHOD FOR END POINT IN CLEANING PROCESS FOR THIN FILM FORMING DEVICE WITH CHLORINE TRIFLUORIDE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To accurately detect the end point of cleaning in a cleaning process in a thin film forming device with  $\text{ClF}_3$ .

SOLUTION: In the cleaning process of a thin film deposited in a thin film forming device 1 by using  $\text{ClF}_3$ , the waste cleaning gas discharged from the thin film forming device 1 is introduced to an adsorbent tank 4 filled with an adsorbent such as iron oxide. By measuring (5) temp. changes in the adsorbent tank, the end point of the cleaning process is monitored. Thereby, the process can be easily and accurately monitored.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 16.10.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3056675

[Date of registration] 14.04.2000

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-78267

(43) 公開日 平成9年(1997)3月25日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
C 2 3 F 4/00			C 2 3 F 4/00	F
C 2 3 C 16/50			C 2 3 C 16/50	
H 0 1 L 21/205			H 0 1 L 21/205	
21/304	3 4 1		21/304	3 4 1 Z

審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平7-264675

(22) 出願日 平成7年(1995)9月20日

(71) 出願人 000000239

株式会社荏原製作所

東京都大田区羽田旭町11番1号

(72) 発明者 斎藤 晴光

東京都大田区羽田旭町11番1号 株式会社  
荏原製作所内

(72) 発明者 福永 明

神奈川県藤沢市本藤沢4丁目2番1号 株  
式会社荏原総合研究所内

(74) 代理人 弁理士 吉嶺 桂 (外1名)

(54) 【発明の名称】 薄膜形成装置の C I F 3 によるクリーニングの終点検知法

(57) 【要約】

【課題】 薄膜形成装置の C I F 3 によるクリーニングにおいて、クリーニングの終点を正確に検知する。

【解決手段】 薄膜形成装置 1 内に堆積した薄膜の C I F 3 を用いるクリーニングにおいて、前記薄膜形成装置 1 から排出するクリーニング排ガスを鉄酸化物等の吸着剤を充てんした吸着剤槽 4 に導入し、該吸着剤槽に生じる温度変化を測定 5 することにより前記クリーニングの終点をモニターすることによる。

